PART 02

陳柱中副研究員、黃維廷助理研究員、李艷琪助理研究員

肥培管理重點

各生育時期施肥要領、肥灌、葉面施肥方法

鳳梨栽培施肥概述

台農 17 號可分秋植或春植兩個定植的時間，秋植在 9-11 月定植，隔年 3 月開始春季氣溫回暖後進入植株生長期；若選擇春植，則在3-5 月定植，依據植株的生育狀態與產期規劃於隔年9-11月催花，再下一年之 3-5 月爲果實採收期。

秋植與春植的果實施肥栽培曆如右圖所示，定植前施用基肥，植株生長期間建議施用 2 次追肥，春植鳳梨可在種植後 2-3 個月施用第 1 次追肥，秋植者則建議隔年 3-4 月始施用第 1 次追肥，催花後施用硼預防裂梗，紅喉及果實發育期間，建議再施用 1-2 次追肥。

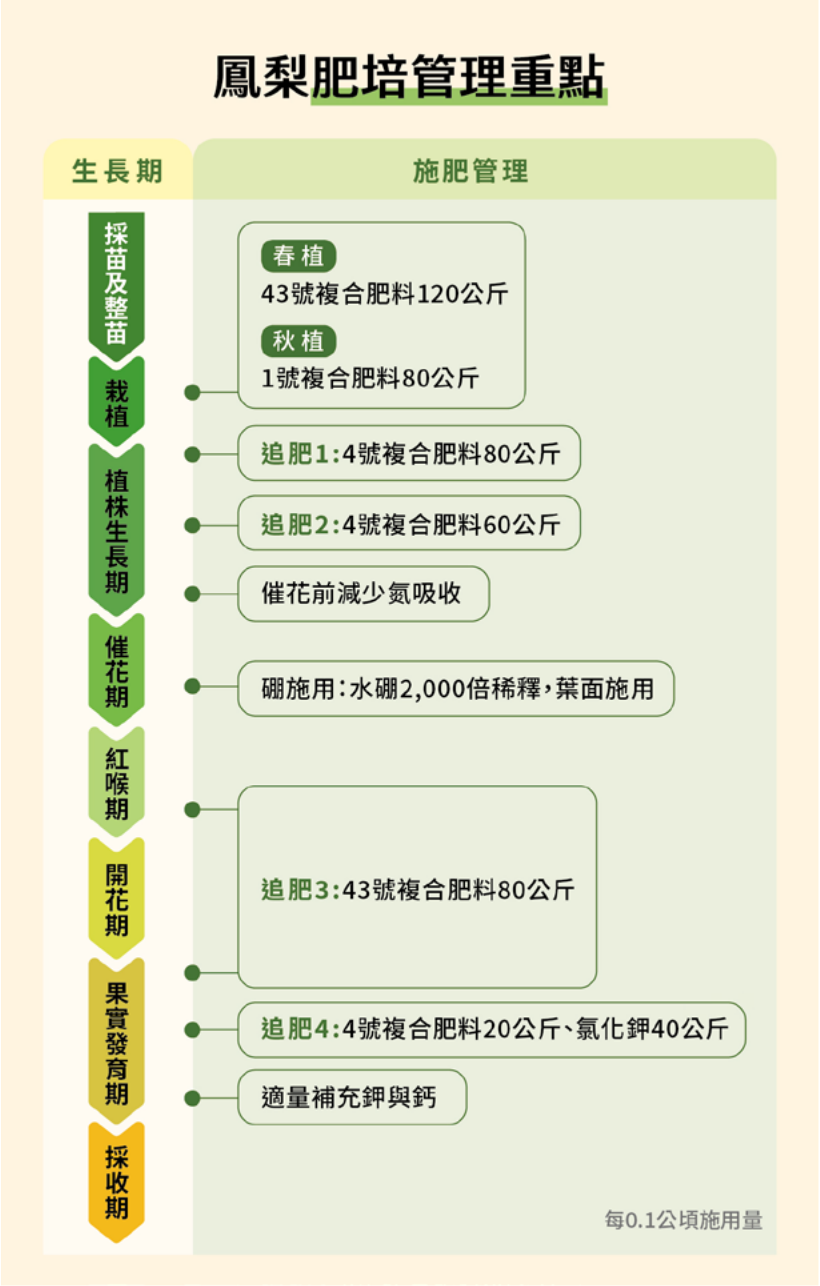

圖 2-2-1 鳳梨肥培管理重點

肥培管理要點

鳳梨全生育期每公頃三要素的需求量，分別爲氮素 510-600 公斤、磷酐 220-350 公斤、氧化鉀 900-1,100 公斤。各時期三要素的分配上，植株生長初期基肥與第一次追肥可增加氮與磷的施用，以促進植株生長，催花前應避免植株氮過高，以免影響催花成功率，果實生長期需提高鉀的比例，若採收期爲夏果可在小果期額外施用鉀提升果實品質。以下說明各時期的肥培管理要點：

定植前 - 基肥

通常於定植作畦前施用基肥，施用後作畦、覆蓋塑膠布再行定植，秋植果園建議每 0.1 公頃施用 1 號複合肥料 (20-5-10) 80 公斤，春植果園則建議每分地施用 43 號複合肥料 (15-15-15) 120 公斤，可採均勻撒施或畦內條施。

- **均勻撒施**：先將肥料灑施於土壤表面，接著以曳引機耕犁將肥料與表土均勻混和，再進行作畦。
- **畦內條施**：先將肥料條施於預計作畦的位置，作畦時將肥料覆蓋住畦面以下，達到深層施肥的效果。

若土壤肥力偏高則可不施基肥，田間調查也觀察到，若前一作廢園的植株翻入土壤，初步分解 1 個月後再行種植，利用釋出的養分提供新植果園應用，則可減少基肥甚至不施用基肥。

植株生長期 – 追肥

植株生長期前期可視植株生長情形施用 2-3 次追肥，在催花前應避免施用氮素過高肥料，以免植株氮濃度高，而降低催花成功率。

- **第 1 次追肥**：施用 4 號複合肥料 (11-5.5-22) 80 公斤，如果是春植果園建議於定植後 2-3 個月施用，秋植則建議隔年 3-4 月溫度回暖後施用。
- **第 2 次追肥**：於第 1 次追肥後 2 個月施用，建議施用 4 號複合肥料 (11-5.5-22) 60 公斤。

催花期

催花前應避免過多的氮肥投入並減少灌溉，以免植株氮濃度過高影響催花成功率，催花後以葉面施肥方式施用硼和鈣，硼的施用，可選擇水硼或硼酸，施用量如下：

- **水硼 ($Na_2B_4O_5(OH)_4 \cdot 8H_2O$)**：又稱硼砂或四硼酸鈉，建議的稀釋倍數爲 2,000 倍，採葉面施肥方式，每分地施用 100 公升溶液。
- **硼酸 (H_3BO_3)**：建議的稀釋倍數爲 1,000 倍，採葉面施肥方式，每 0.1 公頃施用 100 公升溶液。
- **氯化鈣 ($CaCl_2 \cdot 2H_2O$)**：建議濃度爲 0.3%，每 0.1 公頃施用 100 公升溶液。

紅喉及果實發育期 – 追肥

果實發育期應逐步提高鉀的施用比例，以提升果實品質，如果預計採收期溫度高，可參考第 4 次施肥額外加施鉀提升貯藏能力。

- **第 3 次追肥**：謝花後，每 0.1 公頃施用 43 號複合肥料 (15-15-15) 80 公斤，若此時生長茂盛不易操作或連續無下雨，可將等量的肥料溶於 1 公噸水中，澆灌於植株葉腋與基部，讓溶液順流至根部土壤，達到施肥與同時灌溉之效果。

- **第 4 次追肥**：於第 3 次追肥後 2 個月施用，建議施用 4 號複合肥料 (20-5-10) 20 公斤，若果實生長後期氣溫偏高，建議加施氯化鉀 40 公斤，若果實生長期溫度低，可酌量補充氯化鉀 20 公斤或不施用。此時期亦可參考上一步驟，使用肥灌方式施用。

肥灌的比例與建議

所謂的肥灌，是將肥料溶於水後澆灌於植株基部的土壤，從根部吸收後進入植株，具有較高的肥料使用效率，並同時具有灌溉的效果。建議每 0.1 公頃所需的水量爲 1 公噸，換算每株大約施用 300 毫升的養液。如果畦面覆蓋塑膠布，則必須從植株的葉腋和基部施用，並須盡量避免過多的養液流到塑膠布上；如果植株生長旺盛，葉片能覆蓋到溝內，此時植冠底下太陽輻射少可減少雜草生長，建議可移走塑膠布，施肥方式可採全園噴澆，同時達到部分葉面施肥與肥灌的效果。

依據作物的生長期進行施肥方法的調整，植株生長前期使用氮比例較高的肥料，如 1 號即溶 (26-13-13)，每 0.1 公頃使用 7.5-10 公斤即溶複合肥料溶於 1 公噸水，每 1 至 1.5 個月施用 1 次；植株生長後期或果實生長期，則建議採氮素與氧化鉀等量之即溶液肥 (20-20-20)，每 0.1 公頃使用 7.5-10 公斤即溶複合肥料溶於 1 公噸水，每 1 至 1.5 個月施用 1 次。

表 2-2-1 台農 17 號春植與秋植每 0.1 公頃施肥量 (包數)，以每包 40 公斤計

肥料種類 / 施肥時期	1 號複合肥料 (20-5-10)	4 號複合肥料 (11-5.5-22)	43 號複合肥料 (15-15-15)	氯化鉀
春植				
基肥	-	3		14
植株生長期追肥 定植後 2-3 個月	-	2	-	-
植株生長期追肥 定植後 4-6 個月	-	1.5	-	-
謝花後	-	-	2	-
採收前 2 個月	-	-	0.5	0.5
秋植				
基肥	2	-	-	-
植株生長期追肥 定植後 2-3 個月	-	2	-	-
植株生長期追肥 定植後 4-6 個月	-	1.5	-	-
謝花後	-	-	2	-
採收前 2 個月	-	-	0.5	0.5